臺灣總督府
中央研究所

農業部彙報

第五十四號

臺灣に於ける家禽寄生蟲に關する研究

臺灣總督府中央研究所

本彙報は臺灣に於ける家禽寄生蟲に關する研究の中家禽の蛔蟲と蛔蟲症及家鳩に寄生する羽虱類に就て調査研究の結果を輯錄せるものにして當事者の參考に資せんが爲茲に印刷に附す

昭和二年十月

臺灣總督府中央研究所農業部長

農學博士　大島金太郎

臺灣總督府中央研究所 農業部彙報 第五十四號

臺灣に於ける家禽寄生蟲に關する研究 目次

第一 臺灣産家禽の蛔蟲と蛔蟲症に就て

一 緒言……一
二 鷄蛔蟲……二
三 鳩蛔蟲……七
四 乳嘴狀鷄蛔蟲……一〇
五 科、亞科、屬標徴……一三

第二 臺灣産家鳩に寄生する羽虱類に就て

一 はとながしりはじらみ……一六
二 はとはじらみ……一八
三 はとまるはじらみ……一九
四 はとながはじらみ……二〇
五 科、亞科、屬標徴……二三

圖版 第一―六圖版

臺灣に於ける家禽寄生蟲に關する研究

技師 杉本正篤

第一 臺灣產家禽の蛔蟲と蛔蟲症に就て

一 緒言

家禽の寄生蟲中養禽上に最も被害を與ふるものは條蟲と蛔蟲との二者にして、其中條蟲の驅除は蛔蟲よりも容易なり。蛔蟲は其蟲體の外面を被ふクチクラの强靭なるがため、諸種の外來感作殊に藥劑に對する抵抗力最も强く爲に多くの學者又は養禽業者の種々なる研究努力も其撲滅上不結果に終るもの多きを遺憾とす。

本邦に於ける家禽の蛔蟲に關する報告は鷄に於ける *Ascaridia perspicillum* (RUD., 1803) と *Heterakis vesicularis* (FROE., 1791) の二者なり。余は今茲に未報告の *Ascaridia columbae* (GMEL., 1790) を發表すると同時に前二者をも併せ其驅除豫防法に就て記述せんとす。

二 鷄蛔蟲 (第一圖版)

學名 **Ascaridia perspicillum** (RUD., 1803) DUJARDIN. 1845.

異名 *Heterakis perspicillum* RUDOLPHI, 1803;

Ascaris gibbosa (RUDOLPHI, 1809);

Ascaris inflexa ZEDER, 1800 of RUDOLPHI 1819;

蛔蟲科　Ascaridae

アスカリディネー亞科　Ascaridinae

（一）形態

鷄の蛔蟲中最大なるものにして人の蛔蟲に類す。體は汚黄白色にして口邊に三箇の不等なる唇狀突起あり。背側のもの最も大形なり。

雄蟲　長さ三〇粍乃至六〇粍稀に八〇粍、最大幅〇・八粍乃至一粍を算し、尾端は斜に截斷せられ體側に翼狀突起あり、各側に一〇箇の乳頭あり、中三箇は肛門前にて吸盤の周圍に、七箇は肛門後にあり。肛門前には吸盤ありてキチン質の環縁にて圍まる。二箇の交接刺は長さ殆ど等しくして一・九粍を算し、末端鈕狀をなして終る。副刺を缺く。

雌蟲　長さ四〇粍乃至九〇粍稀に一二〇粍、最大幅一・二粍乃至一・五粍を算し、尾部は眞直にして圓錐狀の尖端をなして終る。陰門は體の前方に開孔す。

卵子　楕圓形にして厚き殼を有し、表面に蛋白樣物被覆す。長徑〇・〇七粍乃至〇・〇八粍、短徑〇・〇四五粍乃至〇・〇五二粍を算す。

（二）宿主

鷄、吐綬鷄、珠鷄

（三）寄生部位

小腸稀に胃、往々鷄卵中並に體腔に發見せらる。

臺灣產鷄の過半は本蟲寄生す。

（四）生活史

中間宿主を要せず。卵子は腸内に產出せられ糞中に混入して體外に排出せらる。此糞中の卵子は生活力强く、受精卵は遂に卵子中に仔蟲を藏するに至るも孵化せず。宿主に攝取せられて右腺胃及砂囊中にて仔蟲卵子を辭す(13)。然して糞中或は地中にて適當なる濕氣あれば一箇年以上も生存し得るなり。

卵子の宿主に入る徑路は、經口法に據るものにして、糞にて汚染せる飼料及飲水を通じて宿主の體内に浸入す。而して前述の如く卵子腺胃或は砂囊（筋胃）に達して仔蟲遊離し、腸にて成蟲に發育す。此成蟲になる迄には其發育に三乃至五週間を要す。

（五）症候

初期は食慾あるも漸次食慾不振に陷り（或は貪食するものもあり）營養不良にして元氣乏しく、痩削骨立し羽毛を逆立て光澤を失し、體軀は萎縮し頭を垂れ眼を半或は全く閉ぢ、兩翼を垂下し運動を欲せず、常に群後に遲

る。煩渇飲を貪り糞は概して軟便巴布狀を呈し其色煉瓦色なり。或は下痢し之に血液凝塊(米粒大)或は蟲體を混ず。

顯微鏡下にて糞便を檢査すれば常に卵子を目撃す。本蟲は成禽にも多く寄生するも雛の被害最も大にして腸管は本蟲を以て全く閉塞せられ居る例多々あり。

(六) 療法及豫防法

患禽を清潔なる光線の良くあたる箇所に隔離し、其脱糞を屡々除去し、而して本蟲を撲滅せしむ可く驅蟲劑を投與す可し。內服劑としては左の諸劑を適藥とす。

(イ) 羊の胃蟲 Haemonchus contortus 驅除劑たる砒石二八・〇、炭酸曹達五六・〇を水六・八立に溶解したる液を鷄生體量一基瓦に對し一ccを內服せしむ。(柳川氏法)

本劑の製法 砒石と炭酸曹達とに水二立を加へ半時間煮沸し次に水を加へて六・八立に達せしめ之を靜置し其上澄液を採つて之を藥用に供す。

(ロ) 煙草莖(煙骨も可)のニコチン一・五%以上を含有するものを煉餌(麩、小麥、燕麥等)の全量の二%にあたる分量を混じたるものを與ふ。

今其一例を擧ぐれば (Beach氏法)

一百羽の家禽(成禽)に對して細かく刻みたる煙草莖(煙骨にても可)の一ポンドを二四時間其莖を充分に覆ふ迄

の水中に浸漬し置き、次に其莖を浸汁と共に百羽分の一回の煉餌定量の半分と良く混じたるものを內服せしむべし。

此療法を實施せんとする前夜は常食の半量を與へ置きて翌日の午前中は斷食せしめ午食後に此混合飼料を與ふ可し。多くは容易に此混合物を啄食す。(家禽に依りては此混合物を嫌忌するものあり) 其後二時間にして一百羽に對して瀉利鹽一—一オンスを含有する水溶液を一回の煉餌定量の四分の一に混じたるものを與ふ可し、然る時は本蟲を驅出せしむるを得。茲に年齡の相違に伴つて藥量の相違に努力する必要なし。何となれば各禽其啄食する混合物の量は自然其體の大さに比例すればなり。但此際注意すべきは各禽一齊に飼料を食し得るの設備を怠る可らず。

此煙草混合飼料は又二週間後に再度投與す可し。然る時は完全に本蟲を驅除し得るなり。煙草混合飼料を絕對に拒絕するものは他の療法を採用す可し。

(ハ) 檳榔子末一・二—一・八をパン屑にて丸劑となして與ふ可し。(成禽)

(ニ) テレビン油一—二茶匙を食前に與ふ。(成禽)

(ホ) サントニン〇・〇六—〇・〇八 (成禽)

(ヘ) 甘汞〇・〇六—〇・一をパン屑にて丸劑となして與ふ(成禽)

(ト) チモール〇・〇六を丸劑として投與し、後二、三時間にしてオレーフ油の一茶匙を與ふ可し。(成禽)

(Theobald 氏法)

(チ) オレーフ油一—二茶匙中にアニス油の五—一〇滴を滴下して與ふ。(Klee 氏法)

(リ) オレーフ油にベンゾールの四—六滴を滴下して與ふ。(Klee 氏法)

豫防法 鷄舍及運動場の全消毒をなす。消毒は糞中に含有する本蟲の卵よりの感染を豫防するに極めて重要なる事なり。Herm 及 Beach 兩氏は本蟲卵淫浸地たる運動場の土壤表面の五糎以内のみに本蟲卵を目擊すと云ふ。(余は七糎以内の土壤中に本蟲卵を目擊せり) 故に運動場を掃除して其塵埃を除去したる後、千倍の昇汞水を撒布す可し。其撒布量は三平方米に對し昇汞溶液の約三・五立を撒布せば五糎の深さ迄(其以上の場合あり)確實に藥液到著す可し。然るときは蟲卵の大部分は死滅す。之を根氣良く反復する時は完全に淫浸地の蟲卵を撲滅し得べし。

但此豫防法は患禽の療法を倶に行はざれば無效なり。如斯療法と豫防法とを實施せる鷄群に於ては速に其體重を增加し、而して三週間の後には假令最も發育の惡しき家禽を剖檢するも最早本蟲を目擊せざるに到るべし。之に反し未消毒の對照的地域の家禽に於ては同三週間内には重大なる感染を見るなり。

鷄舍及鷄の出入する他の建築物の昇汞水消毒は同樣嚴重に實施す可し。

又塒の下に金網を張る時は家禽が脫糞に接觸するを防ぐに最も有效なり。

其他に就ては臺灣農事報一九七號所載の余(15)の報文を參照せらるべし。

(七) 採集地

臺灣全島に汎布し居るを以て採集地名、採集年月日等の記事を省略す。

(八) 地理的分布

日本(內地、朝鮮、樺太)歐米各國、印度、馬來半島、蘭領印度、濠洲、ニージーランド、フイリツピン、セイロン、マダガスカル、モールシヤス、エジプト、チユーニス、リベリア、南亞弗利加、佛領印度、シヤム、海峽殖民地、ハワイ、シベリヤ、トルキスタン等

三 鳩蛔蟲 (第二、三圖版)

蛔蟲科 Ascaridae

アスカリデイネー亞科 Ascaridiinae

學名 **Ascaridia columbae** (GMELIN, 1790) TRAVASSOS, 1915.

異名 *Ascaris maculosa* RUDOLPHI, 1802;

Heterakis maculosa (RUD., 1802) SCHNEIDER, 1866;

Heterakis columbae (GMELIN, 1790) RAILLIET, 1885.

(一) 形態

體は白色半透明、圓筒形にして兩端に向つて狹小す。口邊には三箇の殆ど等大の唇を有す、食道は棒狀を

なし後方に進むに從ひ稍々肥厚す、其長さ二・二八粍なり。頭部には二個の側翼(翼狀突起)を有し、其長さ二・四〇粍、最大幅〇・二五粍なり。腸は太く黃褐色乃至赤褐色を呈す。

雄蟲　長さ一六―二六粍(余の標本は二二―三一粍)にして尾端は直、圓錐形にして稍々尖銳微に凸出す。交接刺は同長にして長さ一・七五粍最大幅〇・〇五粍を算す、クロアカ前の吸盤は圓形にしてキチン質の環を有し直徑〇・一七粍を算し、尾端より〇・八五粍の部にあり。クロアカは尾端より〇・五一粍の部に開孔し、肛門後乳頭は六對、肛門前乳頭は四對が普通なるも時にクロアカ側方に一、二對の乳頭を有するものあり。肛門前乳頭は四對にして吸盤の側後方に位す。睪丸は體の中央より前部に起り、前部囘轉は腸の起始部に近く頭端より四・九五粍の部に存し夫より後走して腸の周圍を卷囘し、漸次輸精管に移行す。射精管は短大なり。

雌蟲　長さ二〇―三五粍時に五〇―七〇粍に達するあり。幅は一―一・三粍なり、尾端眞直にして圓錐形をなす。陰門は體の中央より稍々前方に開孔す。膣は長く一回轉して子宮に移行す。子宮は前後に分る卵巢輸卵管と共に腸の周圍を卷回す、體軀は屢々卵に由て緊張し內胞(血球樣物)あれども本性不明なり、爲に外部より斑點狀を顯す。肛門は尾端を開孔す。

卵子　橢圓形にして厚き殼を有し、長徑〇・〇七―〇・〇九〇粍、短徑〇・〇三五―〇・〇五〇粍を算す。

（二）宿　主

家鳩　其他の鳩類　雛子

（三）寄生部位

普通は腸稀に食道、嗉囊、腺胃、砂囊、胸腔腹腔に發見さる。

（四）生活史

中間宿主を要せず Unterberger 氏(10)に據れば重患の鳩より一晝夜間に採集せる糞約七瓦中本蟲卵平均一二・〇〇〇箇を目擊し、其卵が卵中に仔蟲を完成するには一七日を要す、卵子を濕潤狀態に放置せば卵の內容物は漸次仔蟲に發育す、此時此含仔蟲卵を健禽に與ふれば三週間にして生殖器完成の成蟲に化し終る。而して試驗鳩の糞便中に本蟲卵を目擊するに至りたり。今對照的に患禽の糞便と共に出でし本蟲卵を直ちに健禽に與ふるも全部陰性に終りたり。故に本蟲の發育は鳩體外にて行はるものにして、患鳩の糞に因つて汚染されたる飼料飲水を攝取して感染するものなり。

（五）症　候

本蟲は一鳩の腸內に四、五百尾を算すること稀ならず(12)。爲に腸管の閉塞さるゝ場合多し。如斯多數寄生するが爲に患鳩は倦怠を來し、食慾缺損、定期的粘液下痢を發す、終に顯著なる痩削(殊に胸筋に於て)を見、終には搐搦を發して斃死するもの多し。

剖檢に際して本蟲の密集して團塊をなし居るを目擊す。腸粘膜は充血の爲肥厚し、潰瘍ある部は厚き粘液を被むるなり。折々本蟲は腸壁を穿孔して胸腔及腹腔に遊出せることあり。

（六）療法及豫防法

甘汞〇・〇六を麵麭又は牛酪にて練り丸劑となして與ふ。又檳榔子末一・〇を前記と同樣丸劑となして投與す。後者の場合には投藥後二時間にして蓖麻子油の一茶匙を與ふべし。又患禽にニンニクの稀薄なる煎汁を與へ之にサルチール酸曹達の一・五％を加ふるを可とす。

（七）採集地

臺北州臺北市富田町（昭和二年二月　家鴨　杉本正篤採集）

八　地理的分布

歐米各國、支那、フィリッピン、南亞非利加、印度、

鷄蛔蟲科　Heterakidae

鷄蛔蟲亞科　Heterakinae

四　乳嘴狀鷄蛔蟲（第四圖版）

學　名　**Heterakis vesicularis** (FROELICH, 1791) DUJARDIN, 1845.

異　名　*Ascaris papillosa* BLOCH, 1782 IN PART;

Ascaris vesicularis FROELICH, 1791;

Heterakis papillosa RAILLIET, 1885.

（一）形　態

體は白色にして兩端に向ひ狹小し、特に後部に著し。口邊には三箇の同大の唇狀突起あり。體の兩側には全長に亘りて幅狹き（最廣部にて〇・〇三一粍を算す）翼狀膜あり。食道は前部狹小部、後部膨大部の二部よりなる。前者は長さ〇・九〇三粍乃至〇・九三六粍、最大幅〇・〇五四粍、後者は長さ〇・二一八粍、最大幅〇・一五六粍を算し瓣狀裝置を有せる良く發達せる球狀に終り、長廣なり。

雄蟲　長さ七粍乃至一三粍に達し、尾部は眞直にして兩側に長さ〇・五四粍幅最廣部にて〇・〇七八粍の同大の翼狀膜あり、各側に一二箇の乳頭を具ふ。內五箇は肛門前に七箇は肛門後に位置す。肛門前の吸盤はキチン質の環壁を具ふ、其直徑〇・〇六二粍乃至〇・〇八一粍を算す。而して肛門前乳頭の二箇は其支柱となる二箇の交接刺の長さは同じからず、長きもの丶長さ二・〇二粍乃至二・一〇粍、幅〇・〇二二粍乃至〇・〇二八粍短きもの丶長さ〇・四八粍乃至〇・六二粍を算す。交接刺の尖端は鉬狀をなす。

雌蟲　全長一〇粍乃至一五粍（家鴨より採集（大正十一年十一月臺北）せし標本は全長七粍幅〇・〇五粍なり）にして尾部著しく狹小なり。陰門は體の中央より稍々後方にあり、卵巢は二箇あり。

卵子　楕圓形にして長徑〇・〇六粍乃至〇・〇七一粍、短徑〇・〇三八粍乃至〇・〇四八粍を算す。

（二）宿　主

鷄、吐綬鷄、珠鷄、家鴨、鵞、孔雀、雉子等

(三) 寄生部位

腸殊に盲腸に最も普通に寄生す。
臺灣産鶏の九三%以上本蟲の寄生を見る。

(四) 生活史

中間宿主を要せず。仔蟲完成蟲卵を宿主の飲食物と倶に攝取する事に因つて感染する事鶏蛔蟲と同様なり。

(五) 症候

少數の寄生は被害なしと雖も、多數寄生せば盲腸完全に閉塞され激しき炎症を起す事あり。

(六) 療法及豫防法

Ascaridia perspicillum と同様なり。

(七) 採集地

全島に汎布す。

(八) 地理的分布

日本(内地、朝鮮、樺太)英吉利、佛蘭西、獨逸、墺太利、洪牙利、伊太利、和蘭、丁抹、瑞西、瑞典、ノールウエー、露西亞、ルーマニヤ、セルビヤ、トルコ、エジプト、トルキスタン、南亞非利加、印度、セイロン、ジヤワ、ボルネオ、セレベス、佛領印度支那、濠洲、ニユージーランド、フイリツピン、支那、北米合衆國

加奈陀、メキシコ、ブラジル、アルゼンチン、ハワイ、グワム等。

五 科、亞科、屬標徵(11)

蛔蟲科標徵 頭部には口の周圍に三箇の唇或は葉を有し、其各唇葉に乳頭を有す。背唇は正中線に他の二は亞正中線にあり、或は三箇の主唇及三箇の比較的突出したる顯著ならざる内唇を有す。キチン質の口嚢又は前庭を有せず、腸は簡單にして後食道室或は食道憩室若くは腸憩室なし。

雄蟲は通常尾部の翼狀膜無く、二本の交接刺は同長なるか或は不同長なり。副刺は或者は存在す、稀にクロアカ前に吸器を具ふ。

雌蟲は尾端は通常圓錐形に終る。陰門は通常體の中央の前方にあり。卵生。

アスカリデイネー亞科標徵　クロアカ前にキチン質の輪を有する吸器を具ふ。

(アスカリデア屬標徵)　一般にクチクラの側翼を有す。食道は棒狀にて後方に球無し。

雄蟲　クロアカ前吸盤は僅かにキチン質の邊緣を有し、微かに凸出す。尾部の翼狀膜は狹し。乳頭は比較的大なり。交接刺は同長か或は亞同長なり。副刺を缺如す。

雌蟲　陰門は體の中央近くあり、子宮は對向す。卵生。卵子は厚き殼を有す。(鳥類爬蟲類魚類の寄生蟲)

鶏蛔蟲科標徵 中等大乃至小形の蟲なり。口部二三箇の發達せる唇を有す。口腔前庭は缺如す。食道は短狹の前部(咽頭)及球形に終る長き後部を有す。腸には憩室無く簡單なり。

雄蟲は判然たるキチン質の邊緣を有する圓周形の肛門前吸盤を具ふ。交接刺は同長なるか或は不同長なり。

雌蟲は尾は延長す。二箇の卵巢を有す。陰門は通常體の中央に近く開孔す。卵生。

鷄蛔蟲亞科標徵　科標徵と同じ。

（鷄蛔蟲屬標徵）　クチクラは通常側翼を有す。食道は短狹なる前部（咽頭）と辨裝置を有せる良く發達せる球狀に終る長廣なる後部を有す。

雄蟲は翼狀膜良く發達して肋狀の乳頭十對乃至十五對にて支へらる。交接刺は同長か或は不同長なり。副刺なし。

雌蟲は陰門體の中央に近くあるか或は其前方にあり子宮は對をなす。卵生。

卵子は厚き殼を有して其一極には鮮細なる粒狀面を有す。（鳥類及哺乳類の寄生蟲）

參　考　書

1 Fiebiger, J., (1923) Die Tierischen Parasiten Der Haus-und Nutztiere. Wien und Leipzig. PP. 307-310.

2 Gmatkin, R., (1924) Diseases of Poultry. Ontario Dept. of Agr. Bulletin 303, PP. 29-30.

3 Kaupp, B. F., (1914) Animal Parasites and Parasitic Diseases. Chicago, PP. 104-105.

4 Pearl, R., (1923) Diseases of Poultry. New York, PP. 143-144.

5 Scott, J. W., (1913) A New Means of Transmitting the Fowl Nematode, Heterakis perspicillum. Science, N. S., Vol. 38, PP. 672-673.

6 Skrjabin, K. J., (1916) Vestnik Obshestvennoi veterinarii, Petrograd, PP. 435. 494-496.

7 Stiles C. W. and A. Hassall, (1920) Index-Catalogue of Medical and Veterinary Zoology. Subjects: Roundworms. Washington, PP. 218-219 268 545 547-549 551.

8 Sugimoto. M., (1925) Catalogue of Parasites of Domestic Animals in Formosa, Taihoku, P. 37.

9 Underhill, B., M., (1920) Parasites and Parasitosis of the Domestic Animals, New York, PP. 242-243.

10 Unterberger, A., (1868) Öst. Viert. Vet. Wien, Vol. 30. PP. 38-42.

11 Yorke W. and P. A. Maplestones, (1926) The Nematode parasites of Vertebrates, London, PP. 214-216 266-268.

12 Ward A. B. and B. A. Gallagher, (1922) Diseases of Domesticated Birds. New York, PP. 188-190.

13 板垣四郎（1925）鷄の腸寄生蟲 Heterakis Perspicillum 生活史の研究、日本畜產學會雜誌第一卷第四號 PP. 165—225.

14 陸軍獸醫學校（1914）家畜寄生蟲學下卷 PP. 284-287, 292-295.

15 杉本正篤（1923）新竹州管內の鷄の寄生蟲に就て、臺灣農事報 No. 197, PP. 28-35.

16 吉田貞雄、牧野銈太（1914）家畜寄生蟲學 PP. 370-371.

第二　臺灣產家鳩に寄生する羽虱類に就て

今日までに余が臺灣產家鳩より採集せる羽虱類は左の二科四屬に屬する ＊印ある四種のもの丶みなり。

アンブリセラ主科　Amblycera

羽虱科　Liotheidae

羽虱亞科　Liotheinae

コルポセフアルム屬　Colpocephalum

＊はとながしりはじらみ　*C. longicaudum*

メノポン屬	Menopon
＊はとはじらみ	*M. latum*
イスクノセラ亜科	**Ischnocera**
長羽虱科	Philopteridae
長羽虱亜科	Philopterinae
ゴニオコーテス屬	Goniocotes
＊はとまるはじらみ	*G. compar*
リペウルス屬	Lipeurus
＊はとながはじらみ	*L. baculus*

而して以上の四種は臺北州臺北市富田町（一九一六年三月、一九二三年二月、一九二七年二月）及新竹州中壢郡楊梅庄（一九一七年二月）に於て四回に亙る二三羽の家鴿の羽毛より採集せり。而して寄生率は二三羽中の一〇〇%なり。如斯少數の檢査なるも、長らく臺灣產家鴿の全部に寄生し居るものと思考す。而して以上四種の中 Lipeurus baculus 最多く寄生し次で Goniocotes compar, Colpocephalum longicaudum にて最少寄生のものは Menopon latum なり。

一　はとながしりはじらみ（新稱）（第五圖版第一、二、三圖）

Colpocephalum longicaudum NITZSCH, 1874.

(Giebel, Insecta Epizoa, P. 268.)

體は長さ雄蟲一・二一—一・三粍、雌蟲一・五一—一・六粍、幅雄蟲〇・四二—〇・四四粍、雌蟲〇・四四—〇・四七粍にして長卵圓形なり。頭は長さより幅廣く即ち長さ雄蟲〇・二五—〇・二七粍、雌蟲〇・二八—〇・三粍、幅雄蟲〇・四二—〇・四四粍、雌蟲〇・四五—〇・四六粍を算す。前頭部は圓くして深き眼窩を有し眼は眼窩の後方にあり。顱顳部は左右に突出膨隆す。眼の後方顱顳の前緣に沿うて美麗なる短毛の一列（眼縫）を有す。下顋鬚は四節よりなり前頭の側緣を越えて擴延す。

觸角は長さ雌雄共殆ど同長にして〇・一三六粍を算し、四節よりなり第一節は短く圓筒形、第二節は圓錐形、第三節は臺付盃形、第四節は卵圓形にて斜に截形を呈す。

前胸は長さ雄蟲〇・〇八五—〇・一〇二粍、雌蟲〇・一一九粍、幅雄蟲〇・二七二—〇・二八九粍、雌蟲〇・三〇六粍を算し、後胸は長さ雄蟲〇・一〇二—〇・一一九粍、雌蟲〇・一一九—〇・一三六粍、幅雄蟲〇・三五七—〇・三七四粍、雌蟲〇・四〇八粍にて即ち前胸の長さは後胸の長さに及ばず、前胸は其兩側角張りて突出し無色の横線を有す。此線は側角迄は延長せず。

跗節の第一節は短くして小さき扁葉を具ふ。第二節は頗る長くして細く爪は一對あり。

腹部は九節にて第九節は雌雄其形を異にす。雌の腹部は圓錐形を呈し狹くして濃色の帶にて緣取らる。第一節は甚だ長く第九節も亦長し、其後半に於て狹縮し鈍圓錐形を呈し之に纖細なる毛を以て縫飾せらる。腹

部の全長は一・〇一四粍、幅〇・五四六粍なり。雄蟲にありては長卵圓形にして第九節は圓くして數多の長絹毛を生ず。

體色は白色にして淡褐色の斑紋を有す。

二　はとはじらみ（内田氏）　（第五圖版第四圖）

Menopon latum PIAGET, 1880.

(Les Pediculines. P. 457, Pl XXXVII.)

Syn. Menopon giganteum DENNY, 1842.

(Monograph. Anoplur. Brit., P. 225, Pl. XXI, fig. 2)

體は長さ雄蟲一・五一―一・六粍雌蟲一・八―二・二粍、幅雄蟲〇・七八―〇・七八粍、雌蟲一・二〇―一・二四粍。頭部は長さ幅に及ばず即ち長さ雄蟲〇・二八九―〇・二九粍、雌蟲〇・三一二―〇・三七四粍、幅雄蟲〇・五八―〇・六粍、雌蟲〇・六九―〇・七粍にして其形三角形を呈し半透明なり。前頭部は圓味を帶び顳顬部は左右凸出して圓し眼窩なし眼は小にして黑色なり。下顋鬚は四節よりなる。

觸角は短く四節よりなり第二節は雌雄共附屬物を具ふ。觸角の大部分は頭の下面に藏せられて表面に顯はれず。

前胸は長さ雄蟲〇・一五三粍、雌蟲〇・一八七粍、幅雄蟲〇・三七四粍、雌蟲〇・四五九粍、後胸は長さ雄蟲〇・二二粍、雌蟲〇・一八七粍、幅雄蟲〇・三五七粍、雌蟲〇・四七六粍なり。前胸は後胸より稍々短く其兩側緣突出す。中胸は後胸に合併す。

肢長し、跗節の第一節は極めて短く小葉を附著す、第二節は長く小なるキチン質板を有す。爪は一對あり。

腹部は長さ雄蟲〇・八五粍、雌蟲一・〇二粍、幅雄蟲〇・七八粍、雌蟲一・二四一粍を算し長楕圓形を呈し雌雄其形狀を異にす特に第九節に於て顯著なり。雌蟲の第九節の後緣には雄蟲に有せざる處の美しき毛列を有す。

體は黄色にして鮮黄褐色の斑紋を有す。

三　はとまるはじらみ（内田氏）　（第五圖版第五、六圖）

Coniocotes compar NITZSCH, 1818.

(Germar's Mag. Entomol. Vol. iii, P. 294)

Syn. Pediculus bidentatus (?) SCOPOLI, 1763.

(Ent. Carn., P. 385);

Philopterus compar (NITZSCH, 1818) WALCKENAER, 1844.

(Hist. Nat. Ins. Apt.);

體は長さ雄蟲一・〇―一・一粍、雌蟲一・三―一・五粍、幅雄蟲〇・四―〇・五粍、雌蟲〇・五三―〇・五九粍。

(Kellogg の記載は體長一・〇六粍幅〇・四八粍)

頭は比較的長く長さ雄蟲〇・二九―〇・三四粍、雌蟲〇・三四―〇・三九粍、幅雄蟲〇・三五―〇・三七粍、雌蟲〇・四二―〇・四四粍。(Kellogg 氏に據れば頭長〇・三四粍、幅〇・三七粍)にして前頭部の緣は圓く前方に凸隆し微小なる數本の毛を有す。顳顬部の後隅は角を形成し茲に二本の極長き後方に突出せし毛を有す、而して此隅角間の距離は〇・四四七―〇・五三六粍なり。眼窩なく眼は黄褐色なり。

觸角は絲狀をなして雄蟲に附屬物なし。觸角の長さ雄蟲○・一七—○・二粍、雌蟲○・一七—○・一八粍を算す。前胸は不等四邊形（梯形）にして各側に一本の毛を有す。前胸の長さ雄蟲○・○八—○・一○二粍、雌蟲○・八五—○・一一九粍、幅雄蟲○・二○四—○・二二一粍、幅雄蟲○・二○四—○・二二一粍、雌蟲○・二二一—○・二五五粍なり。後胸は大にして側緣丸味を帶び二本の長毛を生ず。其後緣は余の標本に於ては Kellogg 氏の說く如く角をなして其角は第一腹節の前半を縱に切半する程遙か後方に突出するものありと雖も雌蟲は Osborn 氏の圖の如く後緣は眞直に近く Kellogg 氏說と符合せず。長さ雄蟲○・一○二—○・一一九粍、雌蟲は○・一一九—○・一五三粍、幅雄蟲○・三○六粍、雌蟲○・三○六—○・三五七粍なり。

腹部は卵圓形にして側帶廣し。然して第九節に於ては雌蟲にありては後端圓く雄蟲にては截斷せらる。各節の背面側方には淡黃褐色の斑紋ありて體緣には海草アラメ狀の橙黃色（雄蟲には時に缺如するものあり）の斑紋縱走す。（此海草狀斑紋に就ての他記載を見ざれば或は變種となす必要を認むるも、今暫らく G. compar と同定し置かんとす）

體は通常汚黃白色なり。

四　はとながはじらみ（内田氏）（第六圖版）

Lipeurus baculus NITZSCH, 1818;

(Germar's Mag. Entomol., Vol. iii, P. 293)

Syn. Pulex columbae majoris REDI, 1686.

(Opusculorum Pars I, Sive experimenta circa generationem Insectorum, Pl. ii);

Nirmus filiformis OLFERS, 1817.

(De veg. et Anim. Corp., P. 90);

Pediculus columbae LINNÉ, 1767.

(Systema Natura);

Lipeurus bacillus NITZSCH(ed GIEBEL), 1874.

(Insecta Epizoa, p. 215, Pl xvi fig 8. 9; pl. xx fig. 3.)

Lipeurus antennatus GIEBEL, 1874.

(Insecta Epizoa, 213.);

Lipeurus angustus RUDOW, 1870

(Zeitschr. f. ges. Naturwiss, Vol. XXXVi, P. 137)

體は細長にして長さ雄蟲一・八—二・三粍、雌蟲二・二—二・八粍、幅雄蟲○・三—○・三五粍、雌蟲○・三三—○・三九粍なり。頭は狹長にして長三角形を呈し圓き前緣を有す。長さ雄蟲○・五一—○・五二粍、雌蟲○・五四四—○・五四六粍、幅雄蟲○・二五五—○・二七二粍、雌蟲○・二七二—○・二八九粍にて前頭部には縊れありて二箇の小突起と四本の細毛を有し、顳顬部は突出せず叉毛無し。

觸角は長く、長さ雄蟲○・三五七—○・三九一粍、雌蟲○・三二三—○・三四○粍ありて五節よりなり雌雄其

形を異にす。雄の第一節は頗る巨大にして長さ〇・一一九―〇・一三六粍、幅〇・〇六八粍、其基部に一の膨起を有す、然れども附屬物無し、第三節は側方に附屬物を有す。雌には附屬物無く第二節著しく長し。

胸節は四角形にして前胸は長さ雄蟲〇・一五三―〇・一五四粍。雌蟲〇・一三六―〇・一五三粍、幅雄蟲〇・二〇四―〇・二〇六粍、幅〇・一八七―〇・二〇四粍を算す。後胸は前胸の約二倍にして長さ雄蟲〇・三二三粍、雌蟲〇・三〇六粍、幅雄蟲〇・二七二粍、雌蟲〇・二七二粍を算し其後角に三本の極めて長き毛あり。

腹部は細長にして癒合せる九節を有す。腹部の兩側緣略竝行し各節後角に二三本の毛を生ず。體は汚白色にして體側の條紋は黑褐色背腹側の斑紋は鮮黃色乃至淡黃褐色なり。

卵子は長楕圓形にして一端尖り他端に卵蓋を有す、長さは〇・六八―〇・七四三粍、幅〇・一八七―〇・二二一粍を算す。卵子は灰白色にして羽辨の羽枝間に羽枝に竝行して膠著す。（第六圖版11 12參照）

五　科、亞科、屬標徵

羽虱科標徵　觸角は頭狀四節よりなり頭の下面に隱蔽さる。上顋は水平、下顋鬚は四節、中胸後胸は通常顯著なる縫線を有す。跗節は二爪を有す。（鳥類寄生）

羽虱亞科標徵　觸角は四節にして其觸角を伸展せざる時には頭の下面の窪凹の中に横たへ居るなり。跗節は二爪を有す。（最多數鳥類寄生極少數の三屬のものが哺乳獸寄生）

（コルポセファルム屬標徵）　體は長さ最小一粍より最大三粍に達し延長して楕圓或は卵形なり。頭は通常長さ幅に及ばず、明瞭なる眼窩を有す、眼は眼窩の後部にありて簡單なるか又は眼窩によりて半截せらる。顳顬部は通常左右に突出膨脹し或は翼狀をなす、其側緣は圓味を帶ぶるか又は殆ど眞直なり。眼の後方顳顬部の前緣に沿うて美麗なる短毛の一列（眼縫）を具ふ。下顋鬚は四節よりなり、前頭の側緣を超して擴展せらる。觸角は四節よりなりて第一節短く圓筒形をなし、第二節は圓錐形にて截形、第三節は臺付杯形第四節は圓筒形又は卵圓形にして斜に截形なり。前胸は通常後胸より長く兩側角張り而して蒼白又は無色の横線を有す、此線は側角部迄達せず後胸は微かの收縮を示し、而して稀に後胸を横切る横線を有す。跗節の第一節は短く小さき扁葉卽ち扁板を有す、第二節は頗る細長なり。腹部は九節にて第九節は雌雄によりて異なりて明瞭なる腹背の後部緣邊を有す。體色は白色或は黃色なり且それに蒼白或は暗褐色の斑紋を有す。

（メノポン屬標徵）　體は大小一ならず一―五粍長なり。一般の形態及特徵は前屬と同樣にして折々鑑別に苦しむ事あり、然れども眼窩の缺け居るか又淺きものあり。眼窩の存するものは平坦に下方に見えて其上方に横に擴がれる膜あり。頭は常に長さ幅に及ばず。顳顬部は左右に突出し圓味あり。下顋鬚は四節よりなりて觸角は短く四節よりなり最初の二節は截形を呈し圓筒形なり、第二節は稀に附屬物を有す、第三節は通常小花梗狀或は葉狀をなす又は臺付杯形を呈し此開口の内に球形卵圓形、又は圓筒形の第四節を受く、第四節は常に四片節中最大なり、然れども觸角の大部分は頭の下面に藏せられて表面より窺ふ能はず、前胸は通常後胸より長く兩側に突出す、中胸は後胸と合一す。肢長し。跗節の第一節は極短く種々の形の葉

を具ふ、第二節は長く小なるキチン質板を有し、屢々其末端に於て膨る。腹部は長楕圓形にして雌雄其形狀を異にす、而して最後の節に於て特に然りとす。雌の第九節後縁には雄に有せざる處の美しき毛列を有す。色は白色或は黃色なり、且それに暗色の斑紋を有す。

長羽虱科標徵　觸角は絲狀五節よりなり頭の下面に隱蔽されず。上顎は縱に下顎鬚は缺如、中胸後胸は通常合一す。跗節は二爪を有す。（鳥類寄生）

長羽虱亞科標徵　觸角五節、頭の下面の窪凹の中に横はらず、常に頭側を超えて突出す。跗節には二爪を有す。（鳥類寄生）

（ゴニオコーデス屬標徵）　一般の特徵はゴニオーデス屬（Goniodes）のものと同樣なるも通常小形種にして、雄の觸角にはゴニオーデス屬の如き附屬物無し。故に觸角は性に依つての相違は少きものなり。雄蟲は或時は第一、二節雌蟲のそれよりも大なるものを有する事あり。

左に本屬と比較の爲めゴニオーデス屬の標徵を記せん。

（ゴニオーデス屬標徵）　體は大にして廣く頭部通常前縁及外部の顳顬縁角立つ。頭は雌雄によりて其形を異にす觸角は雌雄に依つて異りて雄の第三節には常に附屬物ありて第一節は大にして折々附屬物を具ふ。前胸は通常不等四邊形にして後胸は大なり。側方は圓味あり。腹部は通常廣卵圓形なり。側帶廣し。色は通常白色又は帶蒼白黃色なり。斑紋は暗色にて帶は暗褐色或は黑色なり。

（リペウルス屬標徵）　體細長にして頭は通常狹長圓き前縁を有す。額板は通常明瞭なる外徵を有す。而して明瞭なるか或は不明瞭なる縫線あり。觸角は五節よりなり雌雄其形を異にす。雄の觸角は第一節長くして肥厚す稀に附屬物あり、第三節は通常折々稍小にして目立たざる處の附屬物を有す。雌の觸角は簡單にして絲狀をなし、第一節最肥厚し居るなり、第二節は最長なり。前胸は小にして後胸は通常少くとも前胸の二倍長なり。屢々中胸及後胸の合併をなせる側方の收縮を示す。肢は遙に離れて起る、胸縁に肢の第二、三對の基節窩の接近は本屬の特徵の一なり。基節長し、而して胸の側線を越して著しく突出せり。腹部は細長にして癒合し八、九節を有す。體色は白色又は褐色なり、且之に帶蒼白褐色乃至黑色の斑紋を有す。

参考書

1. Burmeister. H., (1835) Handbuch d. Entomologie, Berlin, Vol. 2, PP. 431-432, 434, 439.
2. Denny, H., (1842) Monographia Anoplurorum Britaniae, London, P. 151, Pl. 13, f. 2; P. 172, Pl. 14.f. 3; P. 225, Pl. 21, f. 2.
3. Giebel, C., (1874) Insecta Epizoa. Leipzig. P. 183. Pl. 12, f. 10. 11; Pl. 20, f. 8; P. 215, Pl. 16, f-8. 9; Pl. 20, f. 3; PP 213, 216 268.
4. Harrison, L., (1916) The Genera and Species of Mallophaga. Parasitology. 9.
5. Imms, A. D., (1925) A General Text-book of Entomology. London, PP. 290-300.
6. Kellogg, L., (1896) New Mallophaga II. Cal. Acad. of Sci. 2D Ser., Vol. 6, PP. 506-507, Pl.68, f. 4. 6; PP 512-513, Pl. 69, f. 4; PP. 555-536, Pl. 73, f. 4.
7. 〃 (1908) Mallopaga, Genera Insectorum. 66. Bruxelles, P. 32, Pl. I. f. 4.
8. Nitzsch, C. L., (1818) Germar's Magazin der Entomologie. Halle, Vol. 3, P. 294; Vol. 7, P. 298.

9. Osborn, H., (1891) The pediculi and Mallophaga affecting Man and The Lower Animals, Bull. No. 7, Div. of Ent., U. S. Dept. of Agric., P. 33, f. 19; P. 38, with fig.

10. Piaget, E., (1880) Les Pédiculines, Essai Monographique. Supplement, Leyden, P. 284, Pl. 19, f. 10; P. 303, Pl. 25, f. 2; P. 457, Pl. 37, f.

11. Taschenberg, O., (1882) Die Mallophagen, Halle, PP. 69, 123.

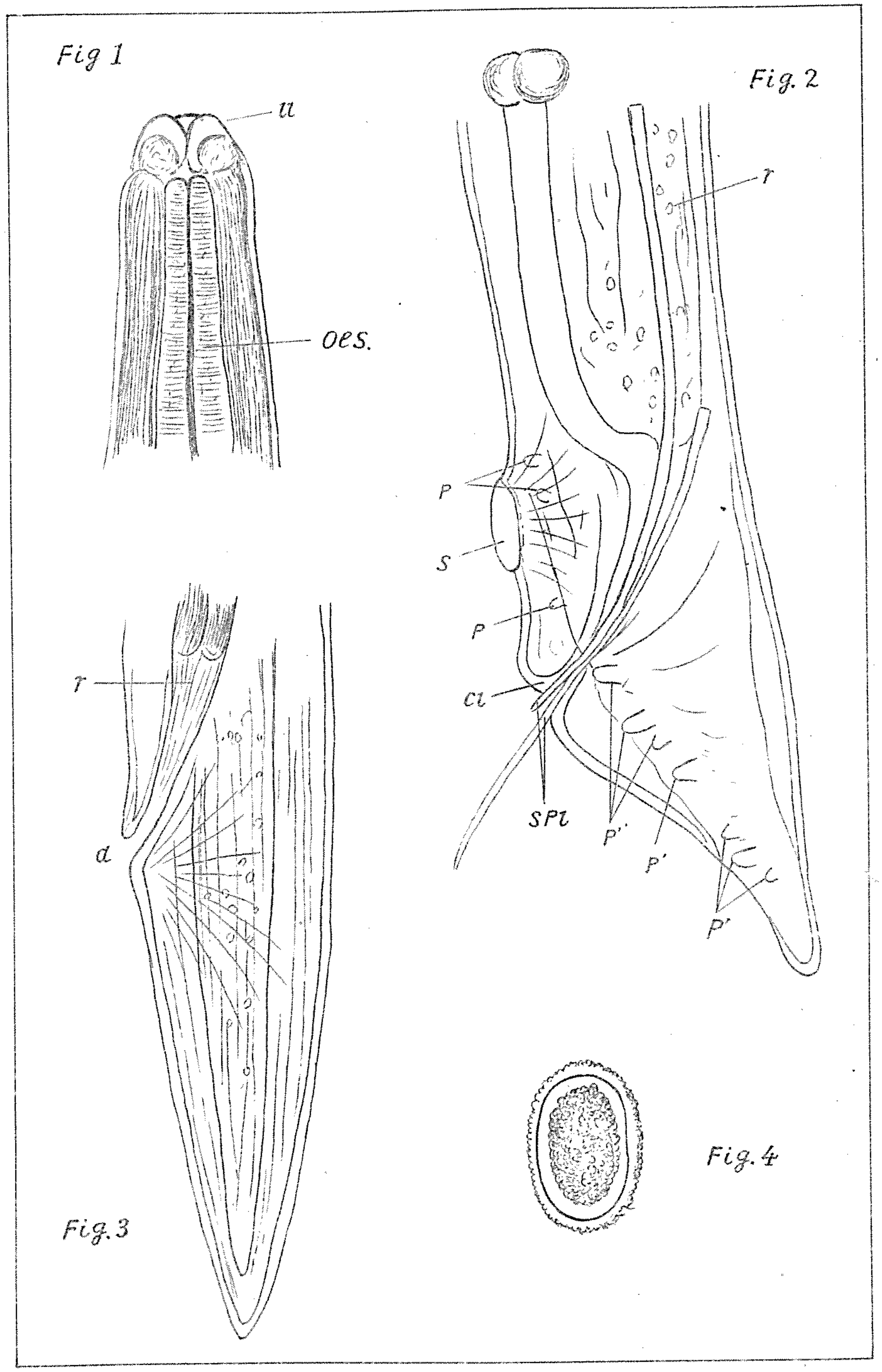
12. Uchida, S., (1915) Bird infesting Mallophaga of Japan, The Annotationes Zoologicae Japonenses. Vol. 9 No. 1, 2, 3.

13. 牧野終太、吉田貞雄(1914)家畜寄生蟲學187頁

14. 内田清之助(1917)本邦の家禽に寄生する羽虱類、名和靖氏還暦紀念寄贈論文集46頁第一圖版、第一圖第三圖

第一圖版

第一圖版



M. Sugimoto del.

Ascaridia pe spicillum (Rudolphi, 1803)

Fig. 1 ♀ 頭部　Fig. 2 ♂ 尾部左側 ×74

Fig. 3 ♀ 尾部左側 ×74　Fig. 4 卵子 × 200

a　肛　門

cl　クロアカ

ll　側　唇

oes　食　道

p　肛門前乳頭

p′　肛門後乳頭

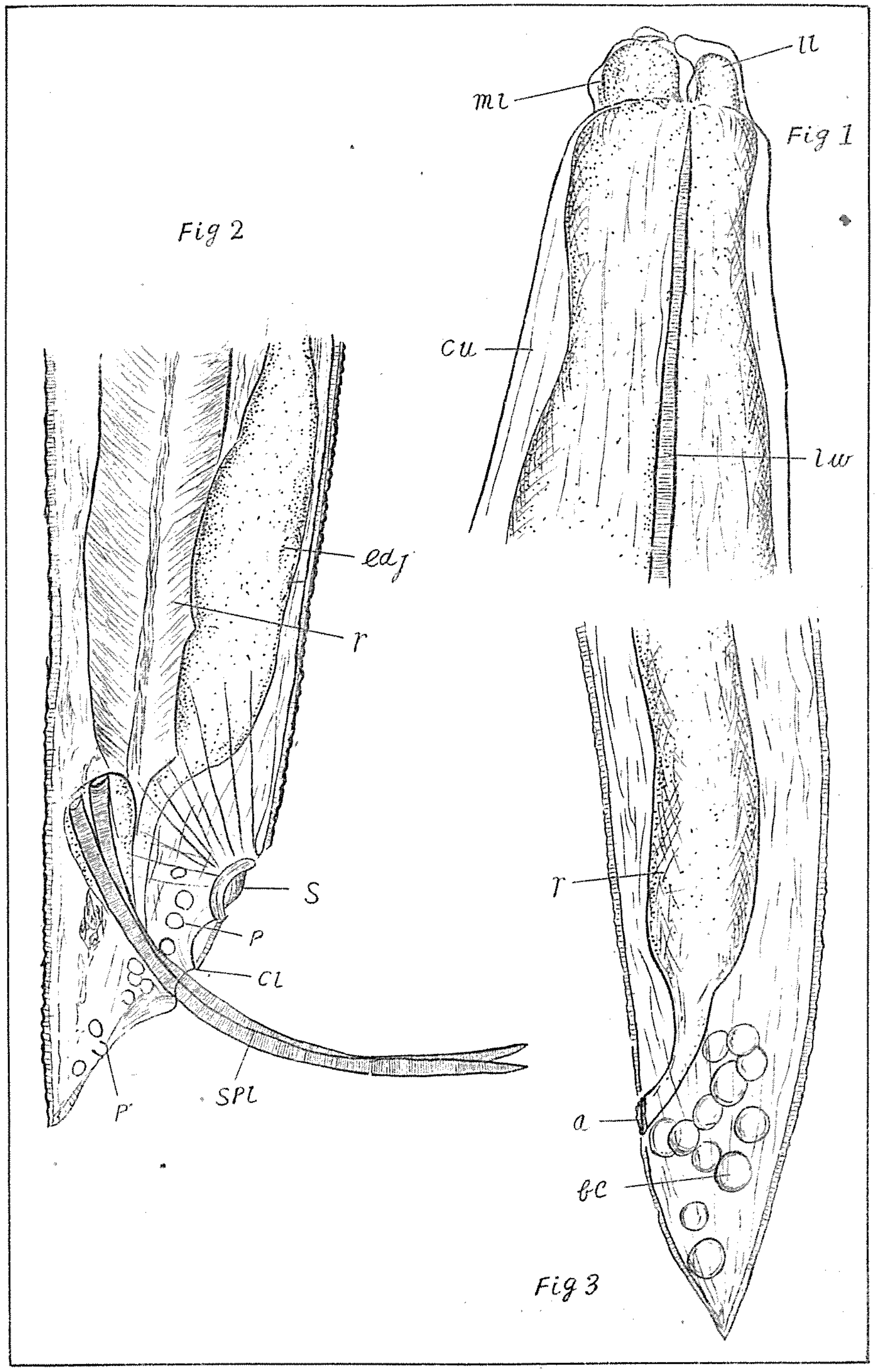
r　直　腸

s　吸　盤

spl　交接刺

第二圖版

第二圖版



M. Sugimoto del.

Asca idia columbae (Gmelin, 1790)

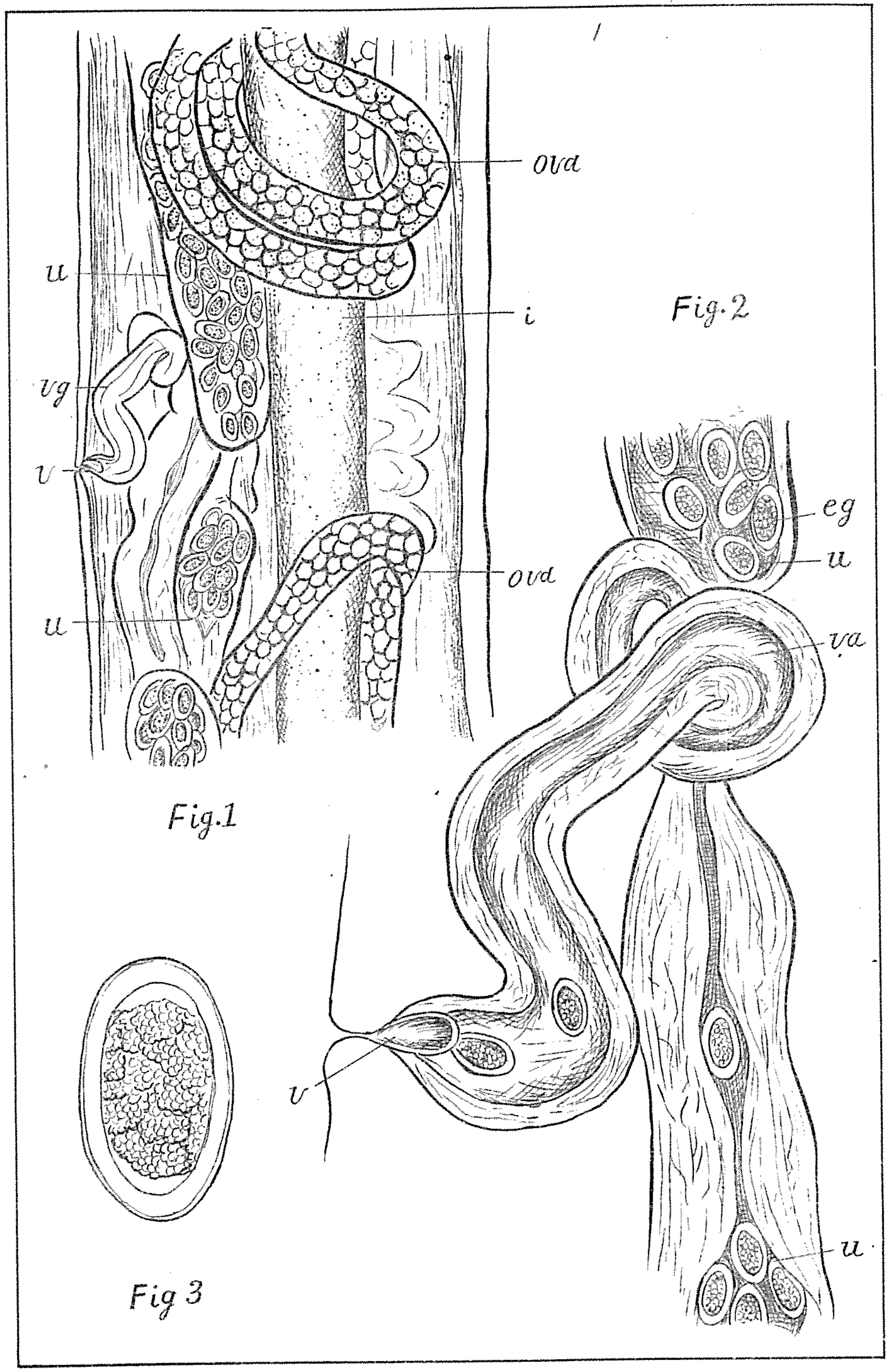
Fig. 1 頭部 ×74　Fig. 2 ♀ 尾部左側 ×30

Fig. 3 ♂ 尾部右側 ×30

a	肛　門
bc	腸球様物
cl	クロアカ
cu	クチクラ
edj	射精管
ll	側　唇
lw	側　翼
ml	正中唇
p	肛門前乳頭
p'	肛門後乳頭
r	直　腸
s	吸　盤
spl	交接刺

第三圖版

第 三 圖 版



M. Sugimoto del.

Ascaridia columbae (Gmelin, 1790)

Fig. 1 ♀ 中央部 ×45　Fig. 2 ♀ 生殖門附近 ×134

Fig. 3 卵子 ×320

eg 卵子

i 腸

ovd 輸卵管

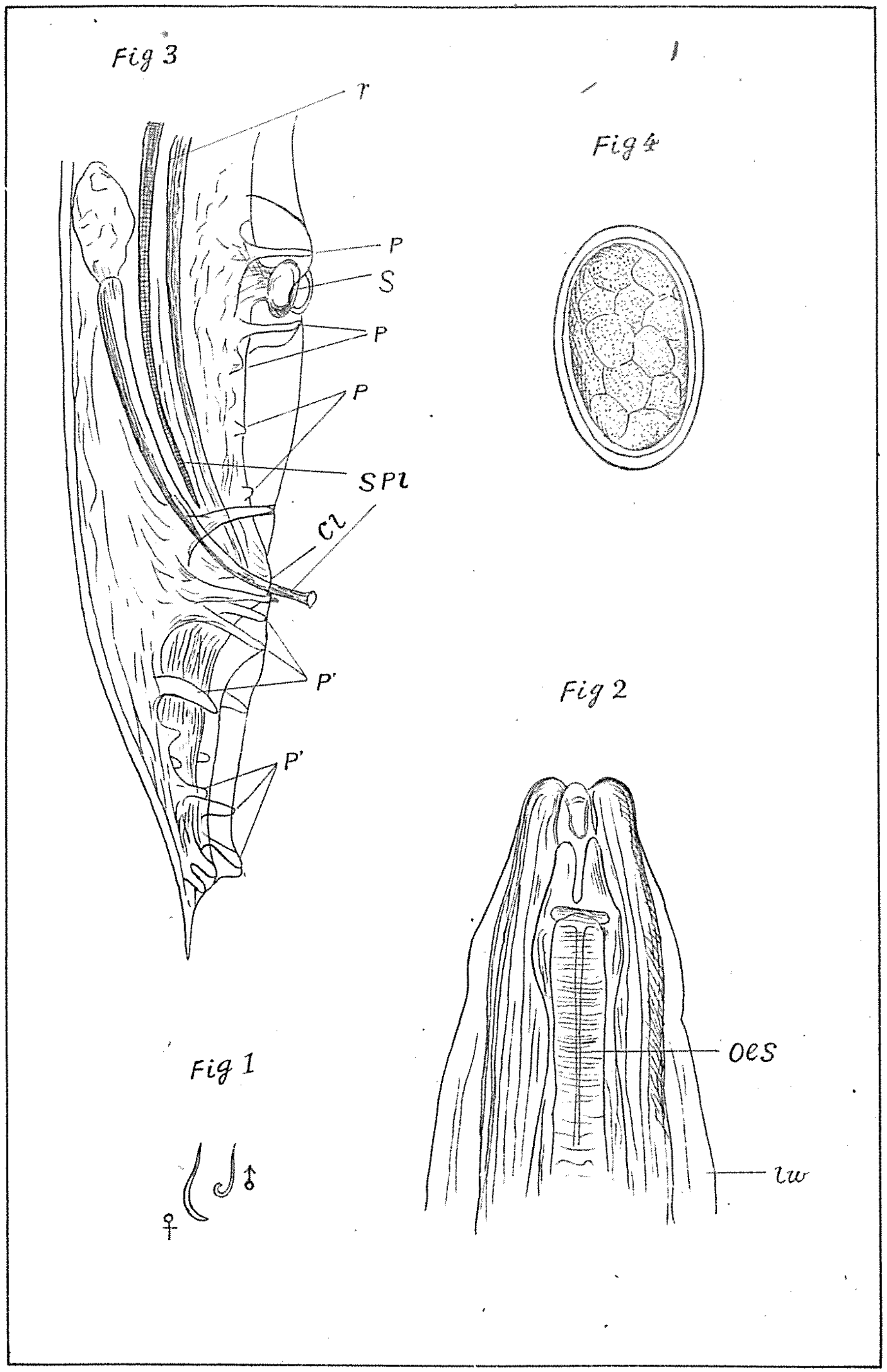
u 子宮

v 陰門

vg 膣

第四圖版

第四圖版



M. Sugimoto del.

Heterakis vesicularis (Frelich, 1791)

Fig. 1 ♂♀ 自然大　Fig. 2 頭部 ×320

Fig. 3 ♂ 尾部右側　Fig. 4 卵子 ×340

cl　クロアカ

lw　側　翼

oes　食　道

p　肛門前乳頭

p'　肛門後乳頭

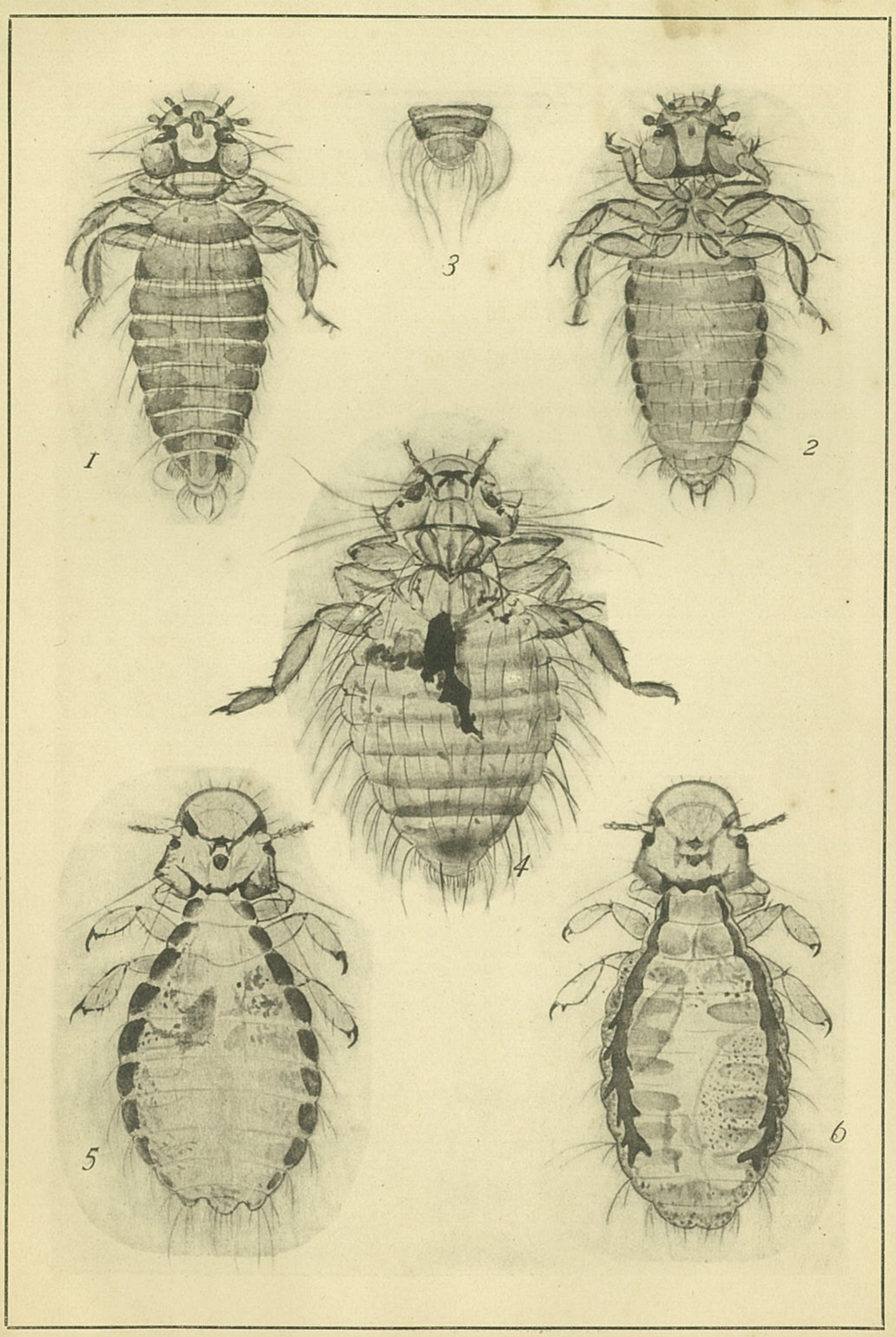
r　直　腸

s　吸　盤

spl　交接刺

第五圖版

第五圖版



M. Sugimoto del.

Colpocephalum longicaudum (Nitzsch, 1874)

1. 雌蟲背面

2. 雌蟲腹面

3. 雄蟲尾端背面

Menopum latum (piaget, 1880)

4. 雌蟲背面

Goniocotes compar (Nitzsch, 1874)

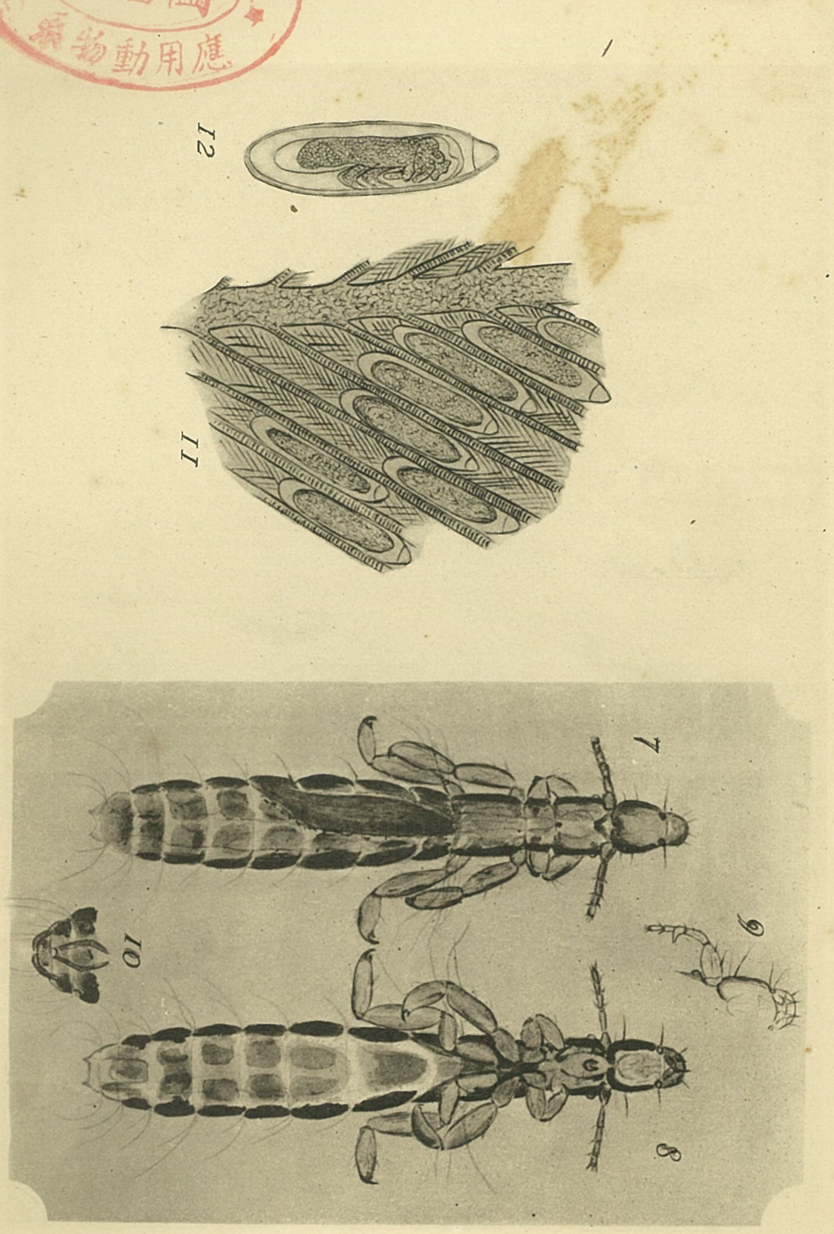
5. 雄蟲背面

6. 雌蟲背面

第六圖版

臺灣省農業試驗所
圖書室
應用動物系

M. Sugimoto del.



第六圖版

Lipeurus baculus (Nitzsch, 1818)

7. 雌蟲背面
8. 雌蟲腹面
9. 雄蟲頭部腹面
10. 雄蟲末端腹面
11. 鳩の羽枝間の卵子
12. 成熟せる卵子

昭和二年十月二十八日印刷
昭和二年十月三十日發行

臺灣總督府中央研究所

臺北市大和町三丁目二番地
印刷人　船橋寛一

臺北市大和町三丁目二番地
印刷所　臺北印刷株式會社